

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОСНОВЫ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Основы беспилотных авиационных систем является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.13 Основы беспилотных авиационных систем обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
- ПК 6.4. Оценивать качество и надёжность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4; ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6; ПК 6.3, ПК 6.4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – управлять БПЛА с помощью пульта дистанционного управления и программных симуляторов; – выполнять предполётный осмотр и послеполётное техническое обслуживание БПЛА по чек-листу; – составлять полётное задание и оформлять сопроводительную документацию для выполнения полётов; – читать и интерпретировать авиационные метеосводки (METAR, TAF, NOTAM); – работать в программах подготовки полетов; – оценивать метеорологическую обстановку и принимать решение о возможности вылета; – соблюдать требования воздушного законодательства РФ при планировании и выполнении полётов; – применять навыки разработки и оформления технической документации в профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию, конструктивные схемы и технические характеристики БПЛА гражданского назначения; – принципы аэродинамики и физики полёта мультикоптера; – состав бортовых систем (полётный контроллер, GNSS, IMU, ESC, LiPo-аккумуляторы); – нормы Воздушного кодекса РФ, ФЗ-69 «О беспилотных авиационных системах»; – порядок регистрации БПЛА, получения разрешений на использование воздушного пространства; – стандарты авиационных метеорологических сводок (METAR, TAF, NOTAM, SIGMET); – основы авиационной безопасности и управления рисками при эксплуатации БАС; – принципы работы наземных станций управления и автопилота.

ОБЪЕМ: 88 Ч